

УДК 657:65.011
ББК 65.052
Р 64

Рекомендовано до друку Вченою радою Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» (протокол №12 від 12 грудня 2011 року).

Рецензенти: **О.М. Тищенко**, д-р екон. наук, проф., заступник директора з наукової роботи Науково-дослідного центру індустріальних проблем розвитку Національної академії наук України,
О.А. Мельниченко, д-р держ.упр., доц., проф. кафедри економічної політики Харківського регіонального інституту державного управління Національної академії державного управління при Президентові України.

Розвиток обліку та аудиту як основи інформаційно-аналітичної системи підприємства : кол. монографія / За ред. С.А.Меховича, В.О.Матросової, Н.Ю.Єршової. – Харків : НТУ «ХПІ», 2011. – 440 с. : іл.

ISBN 978-966-2579-95-6

Монографія досліджує актуальні науково-методичні та практичні питання обліку та запровадження Міжнародних стандартів фінансової звітності, змін та перспектив розвитку системи оподаткування в Україні, науково-методичні аспекти аудиторської діяльності, удосконалення теоретико-методологічного підґрунтя фінансово-економічного аналізу та інші сучасні методичні підходи як основу для формування інформаційно-аналітичної системи підприємства.

Монографія базується на матеріалах II Всеукраїнської науково-практичної конференції «Розвиток обліку та аудиту як основи інформаційно-аналітичної системи підприємства».

Призначена для наукових робітників, викладачів, аспірантів, а також для спеціалістів, які займаються дослідженням проблем розвитку обліку, аудиту та аналізу та працюють у даній галузі економіки.

Відповідальність за зміст та достовірність матеріалів несуть автори. Редакція залишає за собою право не публікувати матеріали, що не відповідають формату видання, а також істотно змінювати зміст текстів за узгодженням з автором. Думка авторів може не співпадати з думкою членів редколегії.

ISBN 978-966-2579-95-6

© НТУ «ХПІ», 2011

3.4 Удосконалення методичних підходів до оцінки ресурсних можливостей підприємства

Першочерговим завданням економічного дослідження стану підприємства є одержання відомостей про результати діяльності, наявних економічних резервів і потенційних можливостей господарюючого суб'єкту. Економічний стан підприємства змінюється під впливом елементів зовнішнього та внутрішнього середовища, які діють постійно та проводять товарно-грошові потоки у зовнішнє середовище та усередину суб'єкта господарювання. Елементи зовнішнього та внутрішнього середовища підприємства постійно впливають на господарюючий суб'єкт або стимулюючи або обмежуючи його можливості. Оскільки внутрішній стан підприємства представляє собою динамічне, насичене внутрішніми елементами середовище, то подальше функціонування та розвиток підприємства є результатом внесення скоординованих змін у кількісні та структурні елементи внутрішнього середовища.

Питання оцінки ресурсних можливостей підприємства, як показують результати проведеного дослідження [1-5], є складними та трудомісткими, оскільки передбачають оцінку кожного з наявних ресурсів підприємства (трудових, матеріальних, фінансових та інших). З метою удосконалення існуючих методичних підходів оцінки ресурсних можливостей підприємства пропонуємо використовувати показник - внутрішній комплексний фінансово-економічний мультиплікатор (ВКФЕМ), який представляє собою показник загальної оцінки внутрішнього потенціалу підприємства і також є предметом економічного дослідження стану підприємства. Для оцінки внутрішнього комплексного фінансово-економічного мультиплікатору підприємства необхідно визначити систему показників, які б всебічно характеризували підприємство з точки зору наявних ресурсів. На теперішній момент існує багато методик щодо оцінки ресурсних можливостей підприємства, які засновано на методі змістовної інтерпретації ресурсного стану підприємства на основі його декомпозиції на показники забезпеченості окремого виду діяльності ресурсами [1, 5, 6, 7 та інш.]. Проте, розглядаючи ресурсні можливості промислового підприємства на системному рівні необхідно зазначити, що їх загальна величина буде вище ніж арифметична сума окремих видів ресурсів. Таким чином, доцільним буде введення поняття взаємодії ресурсних можливостей, а результатом такої взаємодії буде потенціал взаємодії ресурсів:

$$BKФЕМ_{системи} = \sum_{i=1}^n PM_i + P_{взаємодії}, \quad (3.3.13)$$

де: $BKФЕМ_{системи}$ – ресурсні можливості системи в цілому;

PM_i – ресурсні можливості i -ї складової системи;

$P_{взаємодії}$ – ресурсні можливості, які виникають при взаємодії різних ресурсів між собою.

Оскільки оцінки PM_i залежать від багатьох факторів, які не завжди можна аналітично виразити кількісно, то для їхнього визначення доцільно

застосувати метод експертних оцінок [8, 9]. Пропонуємо такі основні кроки при побудові показника оцінки внутрішнього комплексного фінансово-економічного мультиплікатору:

- формування системи показників, які характеризують внутрішню ефективність підприємства;
- побудова ранжованого графу показників внутрішнього фінансово-економічного мультиплікатору;
- формування якісних шкал для оцінки показників.

Перший крок – формування системи коефіцієнтів, які характеризують внутрішню ефективність підприємства. Для формування комплексного внутрішнього показника оцінки внутрішньої ефективності підприємства – ВКФЕМ пропонуємо обрати показники, які найбільш повно будуть характеризувати забезпеченість тої чи іншої сфери управління діяльністю підприємства: виробництво, фінанси, кадри, якість прийняття управлінських рішень. Для ефективного вибору показників на кожному з підприємств визначити перелік показників, які необхідно проранжувати за ступенем необхідності їх застосування для оцінки внутрішнього показника оцінки внутрішньої ефективності підприємства. Ранги привласнюються в такій спосіб:

- показникові, що на думку експерта повинний обов'язково брати участь в аналізі внутрішньої ефективності підприємства, необхідно привласнити 1-й ранг і т.д.;
- якщо експерту не вдається розділити необхідність застосування декількох показників, то їм привласнюється той самий ранговий номер;
- якщо експерт вважає, що внутрішній комплексний фінансово-економічний мультиплікатор повинен відбиватися іншими показниками, необхідно дописати їх у перелік і привласніть їм відповідний ранговий номер.

Після одержання анкет експертизи будується матриця рангів, що є вихідним моментом для визначення погодженості думок експертів. Аналіз

матриці рангів показує наявність єднання чи роз'єднання оцінок експертів. Ступінь погодженості думок експертів визначається за допомогою коефіцієнту конкордації [9, 10]:

$$W = \frac{12 \times S}{m^2 \times (n^2 - n)} = \frac{S}{m^2 \times (n^2 - n)} \left[\sum_{j=1}^m \left(\sum_{i=1}^n a_{ij} - \frac{\sum_{j=1}^m \sum_{i=1}^n a_{ij}}{n} \right) \right], \quad (3.3.14)$$

де: a_{ij} – ранг i -го показника (фактора) у j -го фахівця;

m – число фахівців; n – число факторів.

Значення коефіцієнтів конкордації лежить в межах $0 < W < 1$. Якщо в матриці рангів містяться зв'язані ранги, то коефіцієнт конкордації обчислюється [10]:

$$W = \frac{S}{\frac{1}{12} \times m^2 \times (n^2 - n) - m \times \sum_{j=1}^m T_j}, \quad T_j = \frac{1}{12} \sum_{j=1}^m (t_j^3 - t), \quad (3.3.15)$$

де: t_j – число однакових рангів у j -му ранжованому ряду.

Згідно з спеціальною літературою [8-10], для оцінки значимості коефіцієнтів конкордації використовується критерій χ^2 , що підкоряється χ^2 розподілу з числом ступенів волі $f = n - 1$:

$$\chi^2 = m \times (n - 1) \times W = \frac{S}{\frac{1}{12} \times m \times n \times (n + 1)}, \quad (3.3.16)$$

при наявності зв'язаних рангів [12]:

$$\chi^2 = \frac{S}{\frac{1}{12} \times m \times n \times (n + 1) - \frac{1}{n - 1} \times \sum_{j=1}^n T_j}, \quad (3.3.17)$$

Другий крок – побудова ранжованого графу показників внутрішнього комплексного фінансово-економічного мультиплікатору. Обрані показники за ознакою характеристики виду діяльності підприємства можна угрупувати наступним чином: як ті, що характеризують використання виробничих ресурсів, фінансових ресурсів, кадрових ресурсів та якість прийняття управлінських рішень. На основі отриманих результатів будується граф, який представлено на рис. 3.3.5. Граф показників містить у собі три рівня (з можливістю виділення додаткових рівнів). На першому рівні знаходиться комплексний фінансово-економічний мультиплікатор, який характеризує діяльність підприємства в цілому. На другому містяться агреговані показники, які характеризують окрему сферу діяльності підприємства в процесі проведення діагностики. Кожне підприємство може самостійно додавати кількість агрегованих показників (маркетингова діяльність, збутова, інвестиційна та інші), але зменшувати їх кількість не рекомендується оскільки нами розраховано той «мінімальний» набір, який охоплює принципово важливі сфери діяльності будь-якого виробничого підприємства.

На третьому рівні розміщуються безпосередньо коефіцієнти, які характеризують діяльність підприємства. Підприємство в залежності від специфіки діяльності, галузевих особливостей, може самостійно обирати найбільш доцільні з точки зору аналізу коефіцієнти третього рівня та кількість показників другого рівня.

В якості базових величин для коефіцієнтів пропонуємо наступні варіанти: середньогалузеві чи середні по економіці держави в цілому значення цих коефіцієнтів; середні в часі значення показника по підприємству, яке відноситься до минулого, сприятливого з точки зору фінансово-економічного становища періоду; значення показників, розрахованих за звітними даними найбільш успішного конкурента по галузі. Зважаючи на конфіденційність фінансової звітності та інформації про основні параметри господарської діяльності інших підприємств, отримати та

розрахувати базисні величини найбільш успішного конкурента як еталонного підприємства галузі неможливо, крім того більшість галузей обробної промисловості знаходяться в скрутному становищі, тому вважаємо доцільним обирати перші два варіанти розрахунку базисних величин.

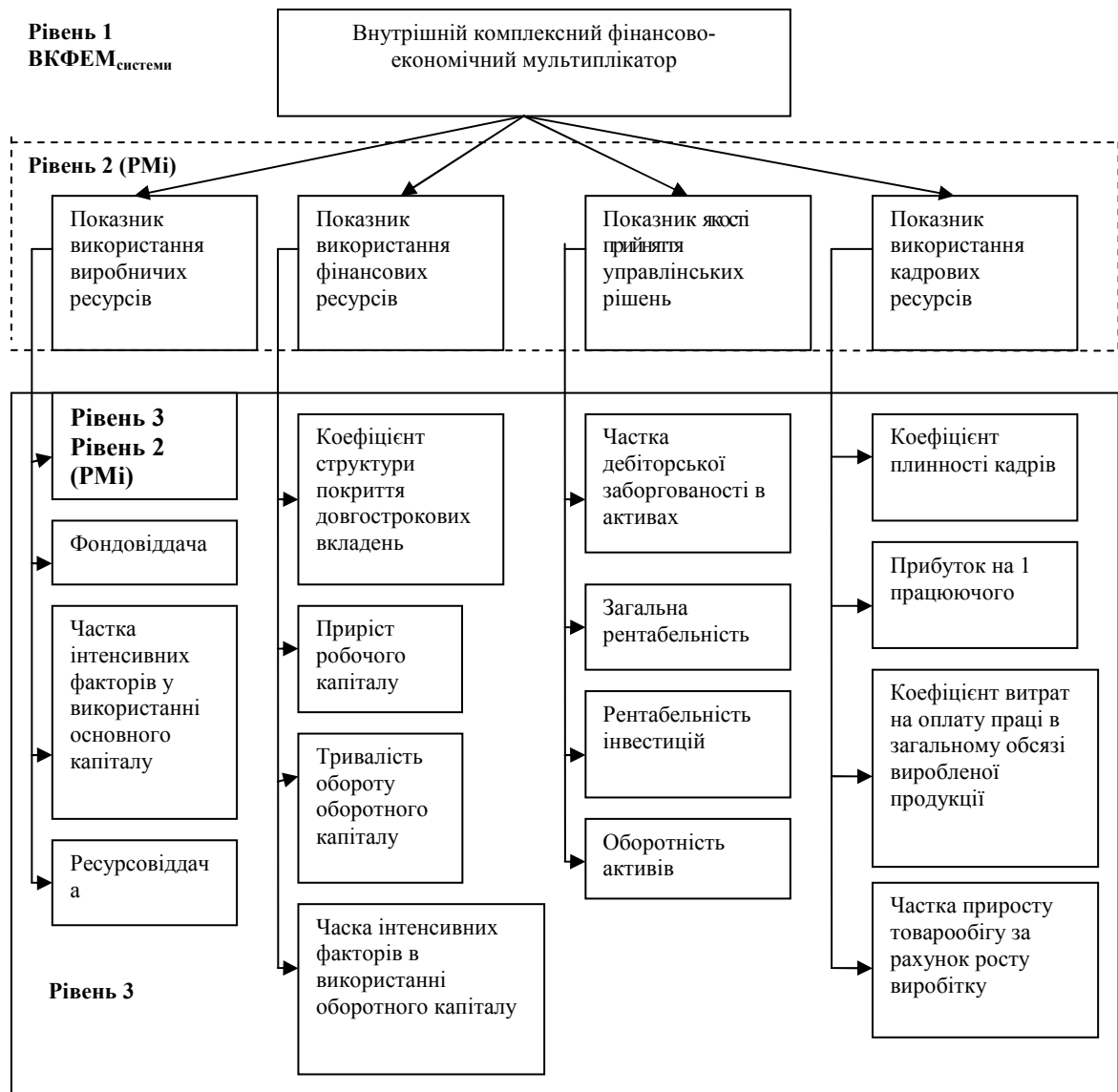


Рис. 3.3.5. Схема показників, які характеризують стан внутрішніх ресурсів підприємства

Вибір того чи іншого з двох останніх варіантів обумовлюється діапазоном відхилень коефіцієнтів по окремих підприємствах галузі. У випадку, коли розрахункові коефіцієнти мають невеликий діапазон відхилень

в якості базових можна обирати середнє в часі значення показника по підприємству, яке відноситься до минулого, сприятливого з точки зору фінансово-економічного становища періоду. Результати проведених розрахунків доводять, що коефіцієнти, які формують показники використання виробничих ресурсів та кадрових ресурсів повинні бути зіставлені з аналогічними по галузі, а коефіцієнти, які формують показники використання фінансових ресурсів та якості прийняття управлінських рішень зіставлені з середніми в часі значеннями цих коефіцієнтів по підприємствам, які відносяться до минулого, сприятливого з точки зору фінансово-економічного становища періоду. Коефіцієнти третього рівня розраховуються на базі даних управлінського та фінансового обліку по підприємству за допомогою спеціалізованих програмних продуктів. Результати зіставлення з відповідними еталонними чи нормативними значеннями по галузі являють основу для розрахунку агрегованих показників. В загальному випадку розрахунок агрегованих показників (показників ресурсних можливостей i -ї складової системи) пропонуємо проводити:

$$PM_i = \alpha_1 m_1 + \alpha_2 m_2 + \dots + \alpha_n m_n, \quad (3.3.18)$$

де: $\alpha_i - (i=1, \dots, n)$ вага i -го показника, тобто $\alpha_i \geq 0$ ($i=1, \dots, n$) та $\sum \alpha_i = 1$;
 m_i – окремі показники.

Показники вагомості розраховуються за допомогою методу експертних оцінок. Після розрахунку агрегати аналізуються та використовуються для формування показника внутрішнього комплексного фінансово-економічного мультиплікатору Врахування показника взаємодії – $P_{\text{взаємодії}}$ досягається тим, що показники, які обрано експертами в якості показників для формування комплексного показника одночасно характеризують якість двох або більше сфер управління діяльністю підприємства. Так, наприклад, частка дебіторської або кредиторської заборгованості в активах може

характеризувати як ступень якості використання фінансових ресурсів, так і якість взаємовідносин з покупцями та постачальниками. Показник загальної рентабельності може характеризувати якість управління ресурсами на підприємстві, ефективність, прибутковість діяльності підприємства в цілому. Приріст робочого капіталу характеризує ступень якості управління власними оборотними коштами, дебіторською заборгованістю, запасами, а також маркетинговою діяльністю підприємства.

Третій крок – формування якісних шкал для оцінки показників. На даному етапі проводиться переведення кількісних значень показників в оцінки за якісною шкалою. Пропонуємо наступний вибір якісних шкал для оцінки показників, які входять до складу внутрішнього комплексного фінансово-економічного мультиплікатору (рис. 3.3.5), виходячи з умов практичного їх використання, який представлено в табл. 3.3.8.

В результаті проведеного аналізу можна отримати кваліфіковану оцінку рівня внутрішнього комплексного фінансово-економічного мультиплікатору, який може бути високій, достатній, задовільний, низькій.

Таблиця 3.3.8

Шкала для оцінки показників

Рівень показників	Шкала для оцінки рівнів			
Рівень 1	високій	достатній	задовільний	низькій
Рівень 2	сприятливий	задовільний	незадовільний	критичний
Рівень 3	високій	норма	низькій	

Приклад. П'ять експертів проранжували дев'ять підприємств промислового комплексу з приводу оцінки якості фінансово-економічного стану. Розрахуємо коефіцієнт конкордації. У таблиці 3.3.9 наведені проміжні результати розрахунків.

Таблиця 3.3.9

Вихідні дані й проміжні результати розрахунків

Варіанти	Експерти					Сума рангів	Відхилення від середньої суми	Квадрат відхилення
	1	2	3	4	5			
I	1	1	9	3	1	8	-12	144
II	2	2	1	1	2	8	-12	144
III	6	7	6	5	6	30	10	100
IV	4	6	4	9	4	24	4	16
V	7	3	7	4	5	26	6	36
VI	3	5	5	7	7	27	7	49
VII	5	4	8	2	3	17	-3	9
VIII	8	9	2	6	8	16	-2	4
IX	9	8	3	8	9	17	6	36
Σ								538

Підставляючи обчислене значення у формулу (2), одержимо:

$$W = \frac{12 \times S}{m^2 \times (n^2 - n)} = \frac{S}{m^2 \times (n^2 - n)} \left[\sum_{j=1}^m \left(\sum_{i=1}^n a_{ij} - \frac{\sum_{j=1}^m \sum_{i=1}^n a_{ij}}{n} \right) \right] = \quad (3.3.19)$$

$$= \frac{12 \times 538}{5^2 \times (7^2 - 7)} \approx 0.768$$

Для оцінки погодженості думок експертів по матриці рангів було розраховано коефіцієнт конкордації за формулою (3.3.14). Отримане значення $W=0,768$ свідчить про те, що ступень узгодженості думок експертів висока. Для оцінки значимості коефіцієнта конкордації розраховано критерій χ^2 за формулою (3.3.16), якій дорівнює 518,44. число ступенів волі $f=n-1=45-1=44$. Відповідно до таблиці критичних значень критерію Пірсона [11], χ^2 для 5% рівня значимості дорівнює 55,76. Тому, що $\chi^2_p > \chi^2$, з ймовірністю 95% можна стверджувати, що погодженість у думках експертів не випадкова. Аналіз отриманої матриці рангів дозволяє виділити найбільш значущі показники для оцінки внутрішнього комплексного фінансово-економічного мультиплікатора машинобудівних підприємств.

В представленій роботі оцінка внутрішнього комплексного фінансово-економічного мультиплікатору проводилась за результатами діяльності декількох промислових підприємств, які потрапили в зону значної кризи, тобто опинилися на стадії неорганічних та органічних змін, що було з'ясовано за результатами аналізу і які розташувалися в залежності від рівня ефективності ресурсів наступним чином (табл. 3.3.10).

Результати проведеного дослідження показують, що з промислових підприємств, діяльність яких аналізувалася, лише ВАТ «ХТЗ» знаходиться на межі реального банкрутства. На інших підприємствах машинобудування можуть бути впроваджені антикризові заходи, які будуть підтримано відповідними внутрішніми ресурсами.

Таблиця 3.3.10

Розташування підприємств в залежності від оцінки рівня внутрішнього комплексного фінансово-економічного мультиплікатору

№ п/п	Рівень ВКФЕМ			
	високій	достатній	задовільний	низький
1	ВАТ Харківський завод агрегатних верстатів	ЗАТ «Інтеркондиционер»	ВАТ «Укрелектромаш»	ВАТ «ХТЗ»
2	ЗАТ «Фінпрофіль»	ВАТ «ХАРП»	ВАТ «Автрамат»	
3		НВО «Електроважмаш»	ВАТ «Електромашина»	

Наступним кроком є позиціонування підприємств в матриці «внутрішній комплексний фінансово-економічний мультиплікатор – стадія кризи» (табл. 3.3.11) з метою узгодження по підприємству обсягів і напрямків управлінських заходів та ресурсів, що їх забезпечують. Квадранти матриці «внутрішній комплексний фінансово-економічний мультиплікатор – стан підприємства» характеризується наступним чином: квадранти $X_{1.4}$, $X_{2.3}$, $X_{2.4}$ – криза можлива чи протікає латентно, необхідні стабілізаційні заходи, спрямовані на підвищення забезпеченості підприємства ресурсами; квадранти $X_{2.1}$, $X_{2.2}$ – характеризуються необхідністю впровадження регуляторних антикризових заходів спрямованих на подолання

дестабілізаційної ситуації; квадранти $X_{3.1}$, $X_{3.2}$, – характеризуються наявністю явної кризи та достатніми ресурсними можливостями підприємства, щодо її подолання чи пом'якшення; квадранти $X_{4.1}$, $X_{4.2}$ – характеризуються повільним рівнем кризи, та достатнім рівнем ресурсних можливостей підприємства для її подолання; квадранти $X_{3.3}$, $X_{4.3}$ – характеризуються достатньо глибоким рівнем кризи і недостатнім рівнем ресурсного забезпечення антикризових заходів; квадранти $X_{3.4}$, $X_{4.4}$, – характеризуються глибокою структурною кризою та відсутністю здатності підприємства для подальшого розвитку.

Таблиця 3.3.11

Розташування підприємств машинобудування у матриці «внутрішній комплексний фінансово-економічний мультиплікатор – стан підприємства»

Стан підприємства Рівень ВКФЕМ	Стійкий стан	Нестійкий стан / криза		
		дестабілізація	неорганічні зміни	органічні зміни
Високий	$X_{1.1}$	$X_{2.1}$	$X_{3.1}$	$X_{4.1}$
Достатній	$X_{1.2}$	$X_{2.2}$	$X_{3.2}$	$X_{4.2}$
Задовільний	$X_{1.3}$	$X_{2.3}$	$X_{3.3}$	$X_{4.3}$
Низький	$X_{1.4}$	$X_{2.4}$	$X_{3.4}$	$X_{4.4}$

Пропонований підхід з використанням матриці станів відображує селективний підхід до вибору управлінських заходів в залежності від стану підприємства та ресурсних можливостей, що дозволяє розробити та відібрати найбільш обґрунтовані та ефективні з них. Для визначення початку впровадження управлінських заходів пропонуємо розробити профіль стратегії підприємства.

Для складання такого профілю всі найбільш важливі характеристики стратегії підприємства у теперішній час оцінюють у балах експертним шляхом (табл. 3.3.12). З'єднуючи відрізками позначені клітини, отримують профіль фактичної стратегії підприємства.

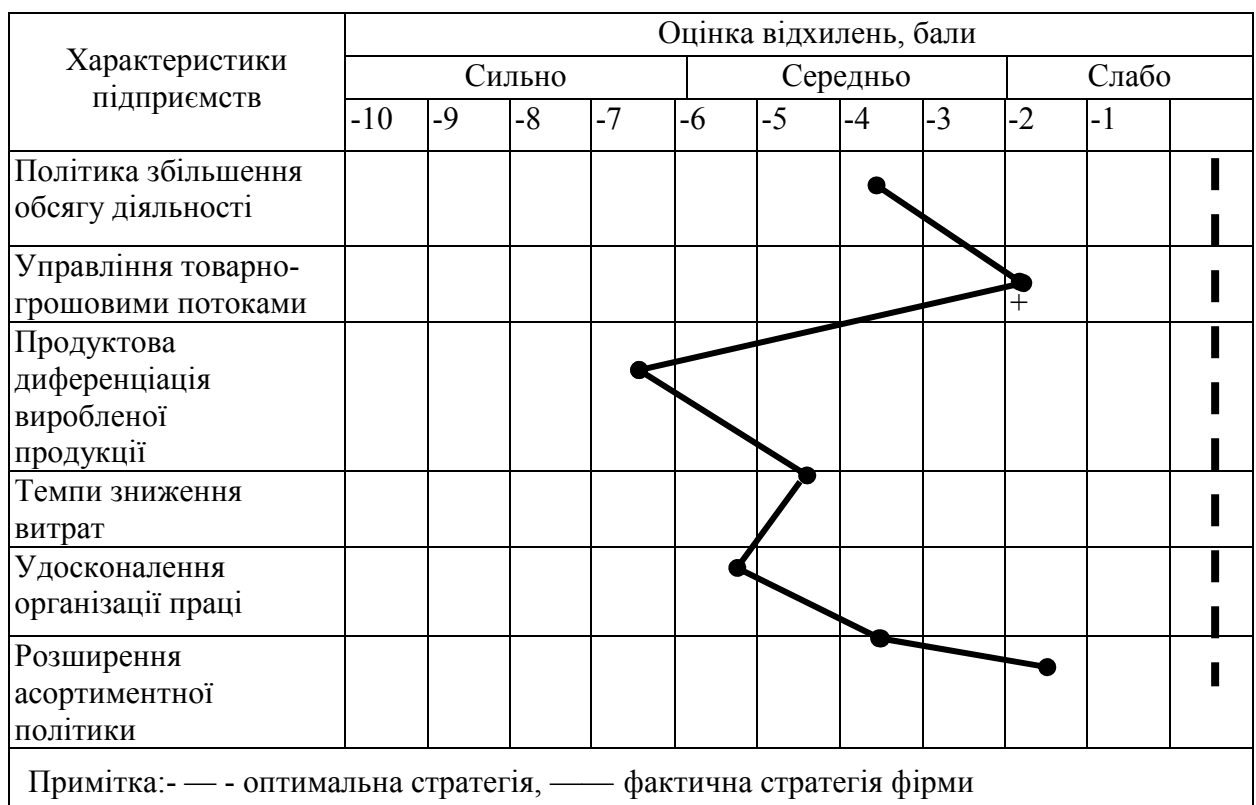
Чим ближчий фактичний профіль до правої межі таблиці, тем ближча стратегія підприємства до оптимальної стратегії і навпаки. Якщо за окремими

характеристиками стратегія підприємства відстоїть далеко від оптимальної, то саме тут і знаходяться «вузькі місця», які потрібно інтерпретувати як характеристики для тактичних дій, мета яких – запобігання поглибленню негативних явищ на підприємстві.

Вибір управлінських заходів залежить від ресурсів, що знаходяться у розпорядженні підприємства, для якісної оцінки яких пропонується використовувати вимірювач – внутрішній комплексний фінансово-економічний мультиплікатор.

Таблиця 3.3.12

Профіль стратегії підприємства (приклад)



Обґрунтовано методичний підхід до оцінки рівня даного показника у вигляді графу, що містить у собі три рівня (з можливістю виділення додаткових рівнів). На основі отриманих результатів проведено позиціонування підприємств машинобудування в матриці станів, що відображує стан підприємства та наявність ресурсів. Об'єктивно визначена позиція в такій матриці сприятиме розробці та вибору найбільш

обґрунтованих та цілеспрямованих напрямків по забезпеченню виходу підприємства зі скрутного та подальшого його функціонування.

Список літератури. 1. Економіка виробничо-підприємницької діяльності: навч. посібник / В.Я. Міщенко, П.А. Орлов, Є.Ф. Пеліхов. – К.: ІСДО, 1995. – 256с. 2. Мельникова М. В. Інтеграційний підхід до оцінки потенціалу, капіталу, бізнесу / М. В. Мельникова // Вісник Хмельницького національного університету : Економічні науки. – 2005. – № 54. – С. 164–167. 3. Семенов Г.А. Организация управления активами предприятия и их источниками / Г.А. Семенов, Т.А. Ткаченко. – Запорожье: Гос. инженерная академия: ГИА, 2004. – 346 с. 4. Яковлев А. И. Экономико–организационные аспекты промышленных инноваций / А.И. Яковлев, Н.А. Макаренко. – Х.: Бизнес-информ, 2003. – 168 с. 5. Савченко М.В. «Управління економічним потенціалом промислових підприємств» : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : спец. 08. 06.01 «Економіка, організація та управління підприємствами» / М.В. Савченко. – Х.: 2004. – 21 с. 6. Отенко И. П. Механизм управления потенциалом предприятия / И. П. Отенко, Л.М. Малярец. – Х.: ХГЭУ, 2003. – 220 с. 7. Коупленд Т. Стоимость компаний: оценка и управление / Т. Коупленд ; пер. с англ. – М.: 1999. – 190 с. 8. Буткин-Северский А. Б. Экономико-математические методы в анализе хозяйственной деятельности предприятий и объединений / А.Б. Буткин-Северский. – М.: Статистика, 1982. – 223 с. 9. Савчук Л.М. Експертна система комплексної оцінки фінансового стану підприємств / Л.М. Савчук, Р.В. Савчук // Академ. Огляд. – 1998. – №1. – С. 94–97. 10. Евланов А.Г. Экспертные оценки в управлении / А.Г. Евланов, В.А. Кутузов. – М.: Финансы и статистика, 1998. – 266 с. 11. Андерсон Т. Введение в многомерный статистический анализ / Т. Андерсен. – М.: Статистика, 1963. – 423 с.